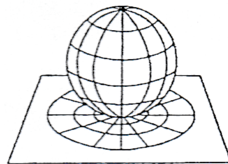
Basisbegrippen en kaartvaardigheden voor de Tweede Fase



SECTIE AARDRIJKSKUNDE
NEHALENNIA SSG MIDDELBURG

BASISBEGRIPPEN

Soorten aardrijkskunde:

* Fysische geografie: Natuurkundige aardrijkskunde
* Sociale geografie: Bestudeert de verschijnselen in de ruimte die door de mens zijn veroorzaakt of aangebracht.
* Demografie: De studie van veranderingen in bevolkingsaantal en bevolkingssamenstelling.
* Geologie: De wetenschap die eigenschappen en de geschiedenis van de aardkorst bestudeert.

Kaartlezen / de atlas / bronnen / cijfers:

Soorten kaarten:

* Overzichtskaarten:

Overzichtskaarten geven een overzicht van een bepaald gebied. Ze laten een stad, een gebied, land of zelfs de hele wereld zien.

* Thematische kaarten:

Thematische laten niet een overzicht zien van een gebied, maar gaan over een bepaald thema. Ze zijn alleen geschikt voor dat gene waarvoor ze zijn gemaakt..

* Topografische kaarten:

Op een topografische kaart staat gedetailleerde informatie over het landschap. Oorspronkelijk werd de topografische kaart ontwikkeld voor militaire doeleinden. Bijna alle weggetjes, huizen, sloten, bosjes en belangrijke herkenningspunten staan er op. Door middel van symbolen en het gebruik van kleuren worden landschapselementen duidelijker gemaakt. Sneiwegen geeft men in Nederland aan met paars, zandwegen wit. Kerken worden symbolen (rood) en zendmasten een soort streepje. Topografische kaarten zijn er in verschillende soorten. Afhankelijk van de toepassing is de kaart zwart-wit of gekleurd of is de schaal anders.



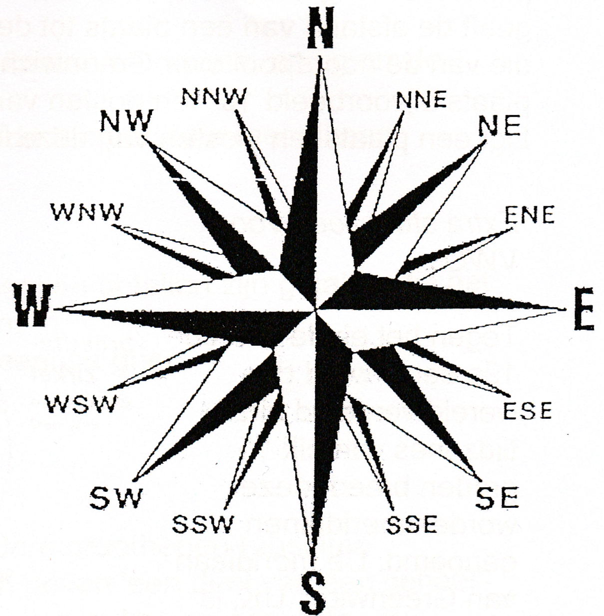
De windroos: De afgebeelde windstreken moet je weten.

* De legenda: De verklaring van de kleuren, symbolen, cijfers en letters op een kaart / in een diagram.

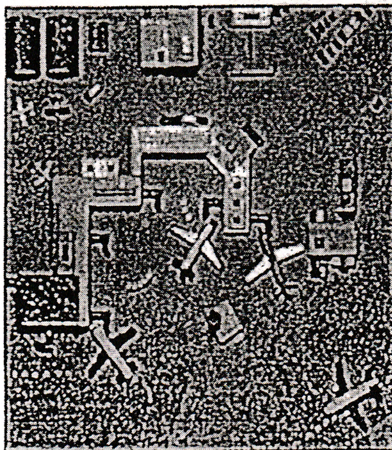
* De schaal: De verhouding tussen het originele object en de afbeelding (de kaart) ervan.

De schaal is de vergrotings- of verkleiningsfactor. Als de kaart 10 × kleiner is dan het origineel, staat er op de kaart 1 : 10. De schaal 1 : 10 geeft dus aan dat 1 cm op de kaart 10 cm in werkelijkheid is. Het cijfer na de dubbele punt heet het schaalgetal.

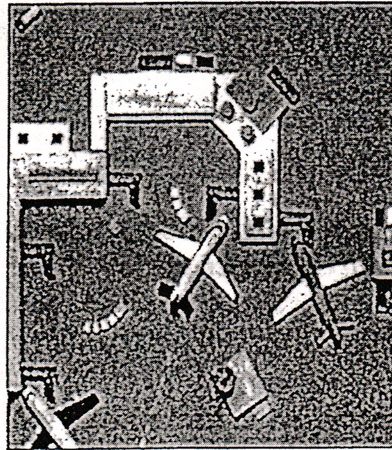
Een groot schaalgetal geeft een sterke verkleining weer van het origineel. De kaart is dan op kleine schaal uitgevoerd. Soms staat er op een kaart een schaalstokje.



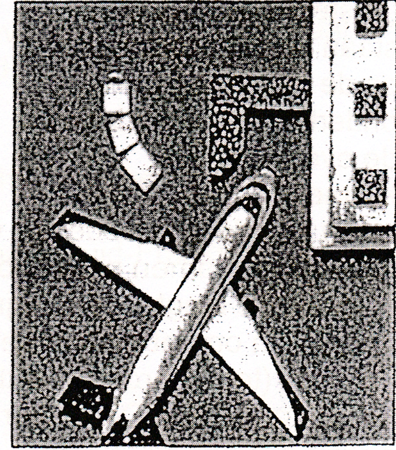
De schaal 1:100.000 betekent dat 1 centimeter op de kaart 1 kilometer in werkelijkheid is. (1 meter is 100 centimeter en dat 1000 keer). Een veelgebruikte methode op scholen is de volgende: De schaal is 1:200.000 Dan moet je van dat grote getal 200.000 vijf nullen weghalen (of de komma vijf plaatsen naar links zetten) en je krijgt te zien hoeveel centimeter op de kaart het aantal kilometers in werkelijkheid is. 1: 200.000 is 1 centimeter op de kaart is in werkelijkheid 2 kilometer



1:10.000 of



1:6000 of



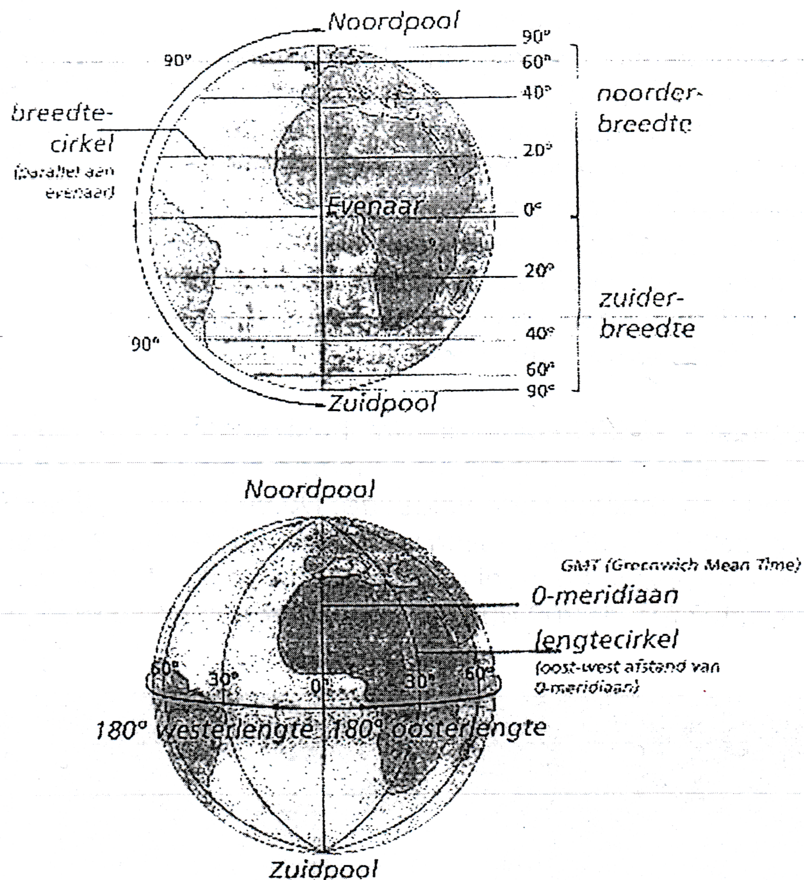
1:2000 of

* De geografische lengte en breedte:

De evenaar of equator is de lijn die de aarde in een noordelijke en een zuidelijke helft verdeelt. De geografische breedte geeft het aantal graden aan dat een plaats van de evenaar af ligt. Utrecht ligt bijvoorbeeld op ongeveer 52° noorderbreedte. Dat betekent dus dat Utrecht 52° boven de evenaar ligt. Ligt een plaats ten zuiden van de evenaar, dan spreken we van zuiderbreedte. Alle cirkels die evenwijdig aan de evenaar lopen noemen we breedtecirkels.

Maar er zijn ook lengtecirkels. Dat zijn de lijnen die de polen met elkaar verbinden. In plaats van lengtecirkels spreken we vaak van meridianen. De geografische lengte geeft de afstand van een plaats tot de nul-meridiaan aan. Dat is de denkbeeldige lijn die van de noordpool over Greenwich (bij Londen) naar de zuidpool loopt. Ligt een plaats bijvoorbeeld 10° ten oosten van deze lijn dan noemen we dit 10° oosterlengte. Ligt een plaats ten westen van deze lijn dan hebben we het over westerlengte

Extra stof alleen voor VWO



Tegen het einde van de 19e eeuw werd de wereld verdeeld in 24 tijdzones van elk 15 graden breed, deze worden meridianen genoemd. De meridiaan van Greenwich, UK, is het nulpunt. De zon passeert de meridiaan van Greenwich om 12 uur 's middags. Vanuit Greenwich zijn er 180 meridianen naar het westen (westerlengtes) en 180 naar het oosten (oosterlengtes). Ze staan allemaal loodrecht op de evenaar. Hun onderlinge afstand is op de evenaar 111 kilometer. Die afstand wordt steeds kleiner des te verder je van de evenaar komt. Uiteindelijk komen de meridianen samen op de noord- en zuidpool.
Naast deze lengtecirkels zijn er ook breedtecirkels (parallellen). Ze heten parallellen omdat ze parallel lopen aan de evenaar. Er zijn er 90 op het noordelijk halfrond (ten noorden van de evenaar) en 90 op het zuidelijk halfrond (ten zuiden van de evenaar). De 90e breedtegraad valt samen met de polen. De telling begint dus aan de evenaar. De onderlinge afstand is altijd 111 kilometer.
De graden worden onderverdeeld in minuten (') en seconden ("). Elke graad is 60 minuten, elke minuut is 60 seconden. Omdat de afstand tussen de breedtecirkels overal gelijk is kunnen we als volgt rekenen:
Breedte-minuut = 111km:60 = 1,85km = 1 zeemijl
Breedte seconde = 1,85 km:60 = 31 m
Elk punt op aarde kan worden vastgelegd met de coördinaten, het snijpunt van een meridiaan en een parallel, een lengte- en een breedtegraad. Amsterdam ligt bijvoorbeeld op 52°21' NB (noorderbreedte) en 4°55' OL (oosterlengte). Als we een bepaalde plaats in Amsterdam hadden willen aanduiden, dan hadden we er ook nog breedte-seconden en lengte-seconden bij gegeven. Op veel kaarten staan de meridianen en parallellen aangegeven.

* De absolute afstand: De werkelijke afstand tussen twee plaatsen gemeten in kilometers.
* De relatieve afstand: De afstand gemeten in tijd, kosten en moeite, nodig om de werkelijke afstand te overbruggen.
* Isotherm: Lijn op een kaart die punten met dezelfde temperatuur met elkaar verbindt.
* Absolute en relatieve cijfers:

Er is sprake van absolute en relatieve getallen. Absolute getallen zijn getallen die het werkelijke aantal of de werkelijke grootte aangeven:

- Er zijn 3 mensen in Nederland met de Mexicaanse griep.
- Mijn telefoon ging 2 keer over.
- Het zwembad is 4 meter diep.
- Er zijn 649.000 kinderen geboren

Relatieve getallen zijn getallen die *in relatie tot* andere grootheden (absolute getallen!) staan. Ze hebben een relatief karakter en geven 'een deel van een geheel'-relatie weer. Veel voorkomende relatieve getallen zijn breuken en percentages:

- Twee derde van de ouders keurde het voorstel goed.
- 90 procent van de leerkrachten werkt graag met de nieuwe rekenmethode.
- 60 procent van onze leerlingen heeft griep.
- Het % analfabeten is 7 %
- De bevolkingsdichtheid is 8 mensen / km2

Je weet bij deze relatieve getallen niet waarnaar respectievelijk 'twee derde', '90 procent' en '60 procent' verwijzen. Als we even kijken naar het voorbeeld van de school: '60 procent' zegt op zich niets. Pas als je weet hoeveel kinderen er in totaal op school zitten, weet je hoeveel kinderen thuis ziek in bed liggen.

* Percentage: uitgerekend per 100

Als je weet hoeveel % iets is, kan je eventueel uitrekenen hoeveel het absolute aantal is.
Voorbeeld: 6% van 3.550.000 inwoners gaat op vakantie naar Zuid-Frankrijk.
1% = 35.500
6% = 6 x 35.500 = 213.000
(Wat ook kan: 0,06 x 3.550.000 = 213.000)

Als je de absolute cijfers weet, kan je het % kan je als volgt berekenen:
Voorbeeld:
17.000.000 inwoners.
10.000.000 wonen op het platteland. Hoeveel % is dat?

Deel (= het aantal waarvan je wilt weten hoeveel % het is)
---------- x 100
Geheel

Dus: 10.000.000 (deel)
------------------------------ X 100 = 58,8%
17.000.000 (geheel)

Wat ook kan: Het geheel delen door 100 (= de komma twee plaatsen naar links). Vervolgens kan je het deel delen door je uitkomst.
Voorbeeld:
10.000.000
---------------- = 58,8%
170.000

* Promillage: uitgerekend per 1000. Als het om promillages gaat, kan je op dezelfde manier te werk gaan als bij procenten, met alleen dat verschil dat je steeds deelt door of vermenigvuldigd met 1000.
* Saldo (saldi): Het verschil tussen twee cijfers. Bijvoorbeeld: migratiesaldo.
* Indexcijfers:

Om de ontwikkeling van verschillende grootheden (prijzen, inkomen, productievolume, enz) ten opzichte van elkaar goed te kunnen vergelijken wordt vaak gebruik gemaakt van indexcijfers.
Een indexcijfer is een getal dat de verhouding weergeeft tussen de waarde van een grootheid (bijvoorbeeld het nationaal inkomen) in een bepaalde periode en de waarde van die grootheid in de basisperiode. Deze basisperiode wordt op 100 (%) gesteld. Op deze manier kunnen we ook grote en kleine eenheden met elkaar vergelijken (bijv. grote en kleine landen).

Voorbeeld 1: In 1994 (het basisjaar) had Dhr. Mulder een inkomen van €50.000,-. Een jaar later bedroeg zijn inkomen €58.000,-, terwijl in 1996 zijn inkomen €61.000,- bedroeg.
Uitwerking:
1994: Het basisjaar wordt op indexcijfer 100 gesteld.
1995: In 1995 bedraagt Mulders inkomen €58.000,-. In verhouding tot zijn inkomen in het basisjaar is dat 58.000/50.000x 100=116
Het indexcijfer 116 wil zeggen dat het inkomen in 1995 met 16% is gestegen ten opzichte van het basisjaar 1994.
1996: In 1996 bedraagt zijn inkomen €61.000,-.
Indexcijfer 1996 = 61.000/50000 x 100 = 122, dat wil zeggen dat het inkomen van Mulder in 1996 met 22% gestegen is ten opzichte van het basisjaar 1994.
Dus nog een keer: Een indexcijfer is dus een verhoudingsgetal waarmee de grootte van een bepaald verschijnsel wordt uitgedrukt ten opzichte van datzelfde verschijnsel in een andere
periode.
De periode waarmee we alle andere periodes vergelijken noemen we het basisjaar. Dit basisjaar krijgt het indexcijfer 100 (wordt op 100% gesteld).
We bereken de indexcijfers voor alle periodes als volgt:

$$\text{indexcijfer} = \frac{\text{waarde uit de betreffende periode}}{\text{waarde uit het basisjaar}} \times 100$$

Voorbeeld 2: De prijs van een CD stijgt in een jaar tijd van € 18 tot € 22.
De aanvangsprijs is de basis (het basisjaar). De eindprijs willen we uitdrukken in een indexcijfer t.o.v. het basisjaar:

$$\text{indexcijfer} = \frac{\text{waarde uit de betreffende periode}}{\text{waarde uit het basisjaar}} \times 100 \quad = \frac{22}{18} \times 100 = 122{,}2$$

Het indexcijfer 122,2 geeft aan dat de prijs van deze CD in het betreffende jaar met 22,2% (= 122,2 - 100) is *gestegen.*
Onthoud:
- een indexcijfer boven de 100 duidt op een procentuele stijging. Het getal boven de 100 geeft het % stijging aan. Dus een indexcijfer van 140 geeft een stijging van 40% aan.
- een indexcijfer onder de 100 duidt op een procentuele daling. Het getal beneden de 100 geeft het % daling aan. Maar dan moet je eerst nog wel even wat uitrekenen. Dus een indexcijfer van 60 geeft een daling van 40% aan (100-60 = 40).

* Verschillende soorten diagrammen:
- Lijndiagram
- Cirkeldiagram
- Stapeldiagram
- Staafdiagram
- Kolomdiagram
- Stroomdiagram
- Beelddiagram
- Vlakdiagram
- Blokdiagram
- Ringdiagram
- Spreidingsdiagram
- Verspreidings- of stippenkaarten

* Klassen: De indeling van gegevens in bepaalde groepen (klassen). Hier kan mee gemanipuleerd worden.
* Het voorvoegsel inter- : tussen (vb. interregionale migratie = migratie tussen verschillende regio's)
* Het voorvoegsel intra- : binnen (vb intraregionale migratie = migratie binnen een regio)

Demografische bevolkingskenmerken

* Bevolkingsdichtheid: Gemiddeld aantal inwoners per km2.
* Bevolkingsspreiding: De spreiding van de bevolking over een gebied.
* Immigratie: De vestiging van mensen die uit een andere gebied (gemeente, provincie, land) komen.
* Immigrant: Iemand die zich in een gebied vestigt.
* Emigrant: Iemand die het gebied verlaat om in een ander gebied te gaan wonen.
* Emigratie: Het buiten een gebied (gemeente, provincie, land) gaan wonen.
* Migratiesaldo: Het verschil tussen het aantal migranten dat zich vestigt in een gebied en het aantal dat vertrekt. Een gebied kan een positief migratiesaldo hebben, of een negatief migratiesaldo.
* Relatief immigratiecijfer: aantal immigranten per 1000 van de gemiddelde bevolking in een bepaald jaar
* Relatief emigratiecijfer: aantal emigranten per 1000 van de gemiddelde bevolking in een bepaald jaar
* Absoluut immigratiecijfer: aantal immigranten per jaar.
* Absoluut emigratiecijfer: aantal emigranten per jaar
* Het relatief geboortecijfer: Het aantal levendgeboren per 1000 van de gemiddelde bevolking in een bepaald jaar.

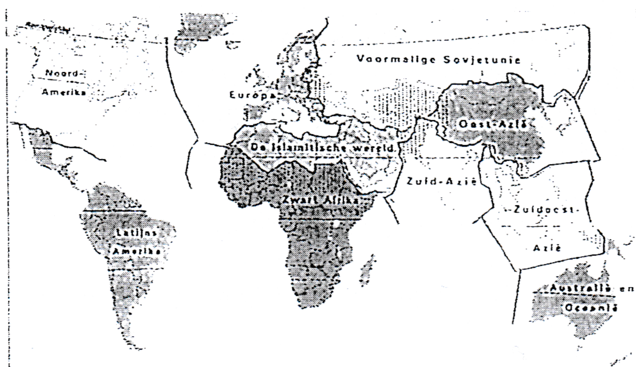
* Het relatief sterftecijfer: Het aantal overledenen per 1000 van de gemiddelde bevolking in een bepaald jaar.
* Vergrijzing: toename van het aandeel 65- plussers
* Ontgroenning: Afname aandeel jongeren (t/m 18 jaar)

Politieke bevolkingskenmerken:

*Koloniën: Een kolonie is een overzees gebiedsdeel. De meeste koloniën zijn inmiddels helemaal losgemaakt van de kolonisator (dekolonisatie). Koloniën werden gebruikt als grondstoffenproducent (exploitatiekoloniën) of als vestigingsgebied (vestigingskoloniën).
De manier waarop in een staat de productie van goederen geregeld is, noem je het economische systeem. Wij onderscheiden er twee:
* Communistisch systeem: de productie wordt centraal geleid door de staat. Er zijn geen vrije ondernemers. Bedrijven zijn eigendom van de staat. Een afdeling op een ministerie maakt voor elk bedrijf een productieplan. Het communistisch productiesysteem wordt daarom ook wel aangeduid als planeconomie.
* Kapitalistisch systeem: de productie wordt geleid door particuliere ondernemers. Elke ondernemer bepaalt voor zijn eigen onderneming wat er geproduceerd wordt en hoeveel. Omdat hij zin producten wil verkopen, produceert hij de goederen en de diensten waar een markt voor is. Het kapitalistische productiesysteem wordt daarom ook wel aangeduid als vrijemarkteconomie.
* Volk: een groep mensen die al eeuwenlang samenwoont en dezelfde cultuur heeft. Een volk wordt ook wel een etnische groep genoemd.
* Staat: een duidelijk begrensd gebied waarbinnen het bestuur soeverein (eigen baas) is.

Sociaal culturele bevolkingskenmerken

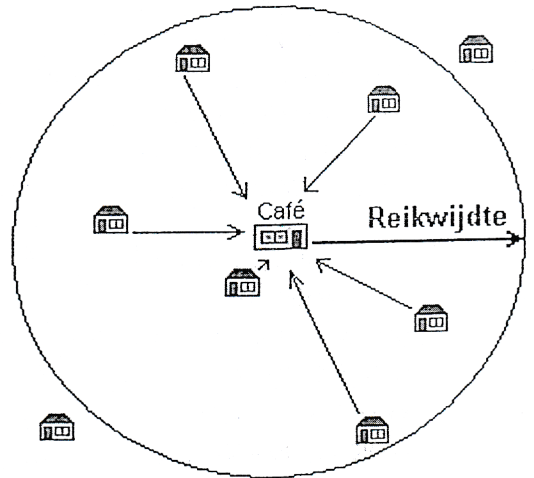
*Analfabetisme: mensen die niet kunnen lezen en/of schrijven.
* Culturele kenmerken: Cultuur is alles wat iemand heeft aangeleerd en dus het tegenovergestelde van natuur (aangeboren). Bij een cultuur horen cultuurelementen. Op basis van die elementen kan de aarde worden ingedeeld in zeven cultuurgebieden. (Noord Amerika, Europa en Australië vormen samen de Westerse Wereld)



* Ontwikkelingspeil: de mate waarin een land ontwikkeld is. Dat peil is te meten met behulp van basiskenmerken en overige kenmerken.

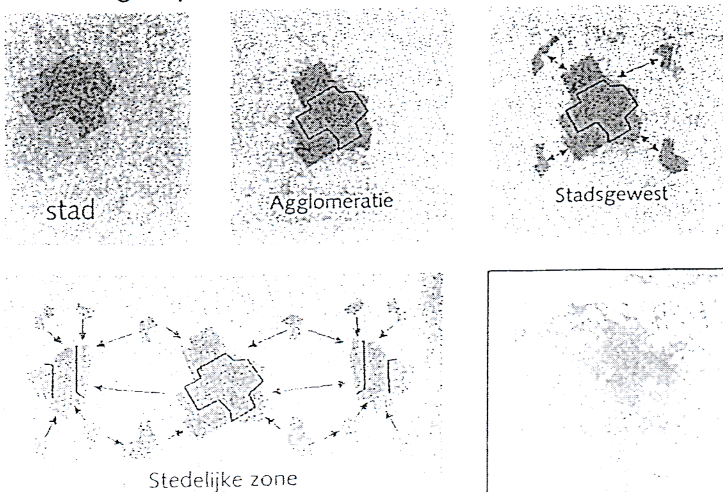
Economische bevolkingskenmerken

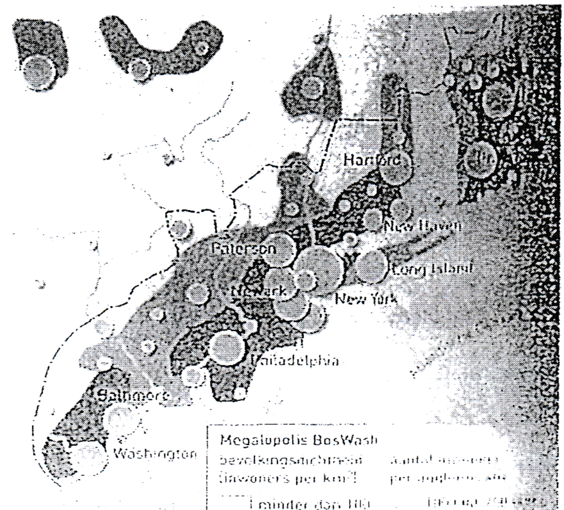
*Vrije markteconomie: zie kapitalistisch systeem.
* Protectionisme: een stelsel van maatregelen van de overheid waarbij getracht wordt bescherming te bieden aan binnenlandse landbouw, producenten en industrieën. Veelal wordt gebruikgemaakt van invoerbeperkende maatregelen, zoals invoerheffingen en invoerquota, of wordt de binnenlandse fabrikant gesteund door subsidies. Op deze manier kunnen landen die problemen hebben met de buitenlandse handel, hun eigen producten beschermen tegen goedkopere (betere) producten vanuit het buitenland. Ook kan er een verbod ingesteld worden op het invoeren van bepaalde goederen, de prohibitie. Of wordt er een maximumaantal bepaald dat mag ingevoerd worden, de contingentering.
* BNP: Bruto nationaal product, het geld dat alle inwoners van een land samen verdienen.
* BBP: de totale productie in een land, uitgedrukt in geld.
* Draagvlak, reikwijdte en drempelwaarde: Een voorziening (café) heeft een bepaalde reikwijdte (peil), de afstand die men bereid is af te leggen. Die reikwijdte geldt in alle richtingen en vormt dus een cirkel die we verzorgingsgebied noemen. Binnen dat verzorgingsgebied wonen mogelijke klanten (draagvlak). Als voldoende klanten binnen dat gebied kiezen voor de voorziening in kwestie, wordt de drempelwaarde (minimum aantal klanten dat nodig is om voort te kunnen blijven bestaan) bereikt.



Ook steden hebben een verzorgingsgebied. De kwaliteit en kwantiteit van de voorzieningen bepalen het verzorgingsniveau van een plaats.
~~*Infrastructuur: alle voorzieningen die nodig zijn om personen, goederen of informatie te vervoeren~~.
* Economische sectoren en productiemiddelen: de middelen waarmee levensbehoeften geproduceerd worden (bestaansmiddelen), zijn onder te verdelen in drie hoofdgroepen die we de economische sectoren noemen:
Primaire sector: landbouw, jacht, visserij, bosbouw, delfstofwinning.
Secundaire sector: industrie, bouwnijverheid, nutsbedrijven
Tertiaire sector: diensten (overheid en commercieel)
Om te produceren zijn drie productiemiddelen nodig: arbeid, natuur en kapitaal.

Overig:
*Nederzettingsvormen:
Gehucht-dorp-stad-agglomeratie-stadsgewest-stedelijke zone, metropool/wereldstad-megalopolis.

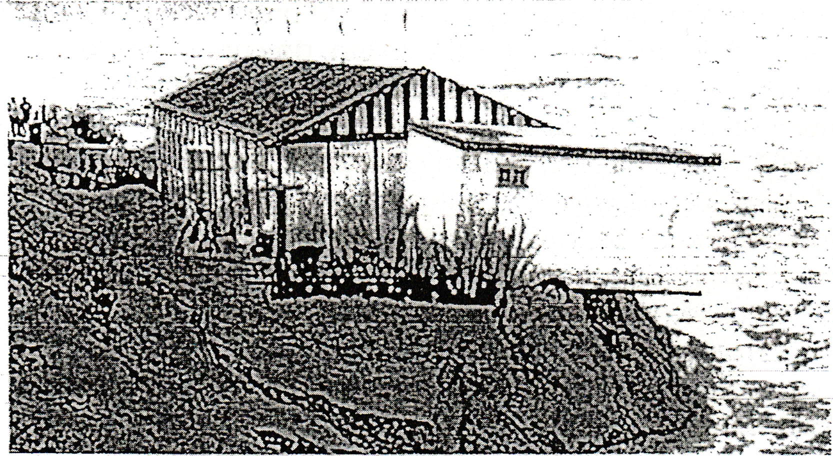




Fysisch-geografische begrippen:

* Exogene kracht: Kracht die van buitenaf op de aardkorst inwerkt (door de atmosfeer, hydrosfeer en biosfeer).
* Endogene kracht: Kracht die vanuit het binnenste van de aarde op de aardkost inwerktn (vulkanisme, aardbevingen, gebergtevorming).
* Erosie: Het losschuren van materiaal door (met puin beladen) water, wind of ijs.

Erosie door de zee



* Verwering: De veranderingen die het gesteente ondergaat door de inwerking van organismen of weerselementen.

Vb.: Vorstverwering, verwering door temperatuurs-verschillen, chemische verwering, verwering door plantenwortels.

* Bodem: Bovenste losse laag van de aardkorst.
* Bodemerosie: Wegwaaien en/of wegspoelen van de bodem.
* Sedimentatie: Het afzetten van materiaal door water, wind of ijs.
* Sediment: Een afzetting, neergelegd door water, wind of ijs.

kenmerken / gebiedskenm.
\ bevolkingskenm.

zie aantek.

Dimensies : zie aantek.

Leer ook in arm en rijk : .....